

むしパンのふくらみ方の実験

細川小 4年 山本 菜奈美

1 調べてみようと思ったわけ

小麦粉にベーキングパウダーをまぜると、むしパンはよくふくらむと聞いたが、どこまでふくらむのか実験してみようと思った。

2 じゃんび

小麦粉、ベーキングパウダー、マフィンカップ(底径5.9cm×高さ5cm)、むし器、竹ぐし、えん筆、ものさし、天びんばかり、ふんどう、スプーン、大さじ

3 方法

- ①小麦粉とベーキングパウダーを、天びんばかりで量り、マフィンカップに入れる。(㊦…小麦粉 ㊧…ベーキングパウダー)
- ②AとBに、水大さじ1を入れて、スプーンでよくまぜる。
- ③むし器のお湯が、ふっとうしてから5分間むす。
- ④むしパンの最も高い所を竹ぐしでさし、えん筆で印をつけて、ものさしではかる。

ベーキングパウダーをふやす。	高さ(cm)	味・見ため・さわたかんじ
A-0	10g+	なし+水大さじ1
A-1	10g+	1g+水大さじ1
A-2	10g+	2g+水大さじ1
A-3	10g+	3g+水大さじ1
A-4	10g+	4g+水大さじ1
A-5	10g+	5g+水大さじ1
A-6	10g+	6g+水大さじ1
A-7	10g+	7g+水大さじ1
A-8	10g+	8g+水大さじ1
A-9	10g+	9g+水大さじ1
A-10	10g+	10g+水大さじ1

ベーキングパウダーの量を同じにする。	高さ(cm)	味・見ため・さわたかんじ
B-0	20g+	なし+水大さじ1
B-2	18g+	2g+水大さじ1
B-4	16g+	4g+水大さじ1
B-6	14g+	6g+水大さじ1
B-8	12g+	8g+水大さじ1
B-10	10g+	10g+水大さじ1
B-12	8g+	12g+水大さじ1
B-14	6g+	14g+水大さじ1
B-16	4g+	16g+水大さじ1
B-18	2g+	18g+水大さじ1
B-20	なし+	20g+水大さじ1



4 予想

- ①ベーキングパウダーの量が多くなるほどふくらむ。
- ②ベーキングパウダーの量がちょうど良いところまではふくらむが、ちょうど良いところをこえると、それ以上はふくらまない。
- ③ベーキングパウダーの量がちょうど良いところまでふくらむが、ちょうど良いところをこえると、だんだんふくらまなくなる。

5 結果

番号	高さ(cm)	味・見ため・さわたかんじ
A-0	0.9	かたい、わち、わちする。味が甘い。
A-1	2.3	全体的にふわふわ、少しわちわち。
A-2	2.8	味が悪い、わちわちしない。フワフワ。
A-3	3.0	少し甘い、空気がたくさん入っている。
A-4	2.8	見た目は良いが、味が悪い。
A-5	3.2	食べられない、空気があふんばかりで、空気が入っている。
A-6	2.8	食べられない、ホリホリする。
A-7	3.8	食べられない、さわりがとろける。
A-8	3.5	食べられない、さわりがとろける。ホロホロ。
A-9	3.6	食べられない、さわりがとろける。
A-10	3.8	食べられない、さわりがとろける。ホリホリ。



予想の「ベーキングパウダーの量がちょうど良いところは10対1かな？」

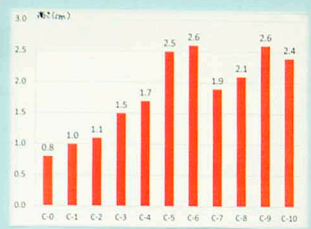


この実験ではふくらみか、味で一番良かったのはA-1とB-2だったので、小麦粉とベーキングパウダーは10対1が良いように思った。だからさい実験してみた。

6 さい実験 (方法は、A、Bと同じ。)

番号	高さ(cm)	味・見ため・さわたかんじ
C-0	10g+	なし+水大さじ1
C-1	10g+	0.1g+水大さじ1
C-2	10g+	0.2g+水大さじ1
C-3	10g+	0.3g+水大さじ1
C-4	10g+	0.4g+水大さじ1
C-5	10g+	0.5g+水大さじ1
C-6	10g+	0.6g+水大さじ1
C-7	10g+	0.7g+水大さじ1
C-8	10g+	0.8g+水大さじ1
C-9	10g+	0.9g+水大さじ1
C-10	10g+	1.0g+水大さじ1

番号	高さ(cm)	味・見ため・さわたかんじ
C-0	0.8	わちわち、歯にくっつき、空気が少ない。
C-1	1.0	わちわちが少しへった。
C-2	1.1	やわらかくなっている。
C-3	1.5	歯ごたえがなる感じにおもしろい。
C-4	1.7	ふくらんでいるが、小麦粉の感じが強い。
C-5	2.5	食べられない。
C-6	2.6	ケーキのスポンジみたい、後味が悪い。
C-7	1.9	キスが細かいか、ふくらみか少ない。
C-8	2.1	いつも食べるむしパンみたい。
C-9	2.6	むしパンみたい。
C-10	2.4	むしパンみたい。ふくらみ方がきれい。



7 反せいとまとめ

- ・あるところまでは、小麦粉に対してベーキングパウダーが多くなるほどふくらむが、多くすればするほどふくらむということではなかった。
- ・ベーキングパウダーが多すぎると、一時は高くふくらんでも、しばらくたると、くずれたりした。
- ・方法②で水を入れると、ベーキングパウダーが多い物は、すぐに発ぼうしてしまい、それが結果にえいきょうしたと思う。
- ・今回の実験では、ふくらんだ高さや、むしている時のようすから、結果は予想②に近かった。